

ISSN 2095-1191

CODEN NNXAAB



中 文 核 心 期 刊  
中 国 科 技 核 心 期 刊  
中 国 科 学 引 文 数据 库 来 源 期 刊  
中 国 核 心 学 术 期 刊  
中 国 农 业 核 心 期 刊

# 南方农业学报

Nanfang Nongye Xuebao

第46卷 第5期 2015年5月

Journal of Southern Agriculture

Vol.46 No.5 May 2015

5  
2015

广西壮族自治区农业科学院 主办

Sponsored by Guangxi Academy of Agricultural Sciences

科 学 出 版 社 出 版  
Published by Science Press

# 南方农业学报

## Nanfang Nongye Xuebao

第46卷 第5期 2015年5月

## 目 次

### 作物遗传育种·种质资源·分子生物学

- 735 甘蔗杂交种子传播甘蔗花叶病毒、高粱花叶病及黄叶病的检测  
(英文)  
739 野生稻与籼稻杂交后代田间表现及优良单株选育  
745 转基因烟草中外源基因实时荧光定量PCR检测方法的建立  
750 大豆新品种桂春13号的选育及栽培技术

周丰静,商显坤,黄诚华,李正文,  
周琼,黄伟华,雷敬超,段维兴,  
李翔,林善海  
韦贵剑,黄大辉,梁仁敏,韦世开,  
韦春项,罗继腾  
王盛,谢芝勋,谢丽基,谢志勤,  
黄莉,罗思思,邓显文,黄娇玲,  
刘加波  
韦清源,陈渊,汤复跃,陈文杰,  
曾维英,梁江

### 生理生化·土壤肥料·农业生态环境

- 755 砷在超富集植物蜈蚣草羽片中的分布规律(英文)  
760 广西不同产量水平普通玉米穗部性状与其产量的相关与通径分析  
766 不同氮水平对三个甘蔗品种氮代谢关键酶活性及相关活性物质含量的影响  
772 广西稻田镉污染状况及硅对稻米镉的消减作用  
777 岩溶区次生林地不同地貌部位土壤C、N、P化学计量特征  
782 2012~2013年国家甘薯品种北方特用型区试合肥试点报告  
787 不同施肥模式对异地种植大宁晒烟产量和品质的影响

王学礼,韦燕燕,何冰,雷梅,  
顾明华  
陈灿,林秀芳,陈勤平,叶万典  
张艳梅,杨丽涛,李翔,李杨瑞  
陈桂芬,雷静,黄雁飞,熊柳梅,  
黄玉溢  
杨慧,涂春艳,李青芳,杨利超,  
曹建华  
夏家平,韩杨,刘小平  
赵尊康,尹辉,卢燕回,李开河,  
首安发,覃星荣,顾明华,黎晓峰

### 植物保护·农业气象

- 793 十字花科黑腐病菌中假定糖基水解酶基因与致病力相关研究  
800 瓜实蝇热激蛋白基因hsp70的克隆及序列分析  
806 兴义桔小实蝇发生动态及影响因子研究  
813 种子传播黄龙病可能性研究  
817 香蕉枯萎病苗期抗性鉴定的水培接种法研究  
823 黑龙江省主要农业气象灾害特征及其对粮食产量影响的灰色关联分析

岑卫健,吴贊,邹海凡,刘娇,  
姜伯乐,姜伟  
姜建军,王凤英,黄立飞,陈红松,  
李磊,杨朗  
王涛,任艳玲,王珂佳,杨茂发,  
张润志  
宋雅琴,娄兵海,白先进,邓崇岭,  
陈宜超,赵小龙,李贤良  
曾莉莎,吕顺,杜彩娴,夏玲,  
周建坤,王芳,韩秀香,刘文清,  
陶金,刘建平  
王秋京,马国忠,李宇光,王铭,  
曲辉辉,吕佳佳

## 园艺·园林·林业

- 828 番石榴夏果果实体积生长发育动态观测  
833 广西荔枝资源花粉形态观测

曹圣君,胡子有  
朱建华,刘冰浩,陆贵锋,徐宁,  
李鸿莉,李冬波,秦献泉,黄凤珠,  
彭宏祥

- 838 桂南葡萄夏果成熟过程中的品质变化规律

黄璐,白先进,王博,陈国品,  
李洪艳,韩佳宇,盘丰平,谢蜀豫,  
曹慕明

- 844 纽荷尔脐橙果实生长与气象要素的相关性  
850 不同栽培基质对崇明水仙品质的影响

杨培丽,周导军,姜新,唐志鹏  
张馨之,刘晓敏,史益敏,陶秀花,  
奚燕靓,唐东芹

## 加工·贮藏·农业工程

- 856 海藻酸钠涂膜对冷藏大枣品质的影响  
861 茶多酚对非洲菊切花保鲜生理的影响  
866 超声辅助提取蒙古口蘑总酚酸的工艺优化  
871 桂葡3号葡萄浆果特征香气成分分析

王彩霞,杨卫军,辛志吉  
杜忠友,胡小京,梁雄,肖兴菊,  
宫杰芳,龙云芝  
王治宝,丁革生,刘菲菲,贾丽康,  
王金  
张劲,秦晓媛,杨莹,谢太理,  
管敬喜,谢林君,文仁德,张瑛

## 畜牧·兽医·水产·蚕桑

- 876 贵州地方山羊Leptin基因表达的组织分布规律及品种差异  
882 转人干扰素 $\alpha$ -2b细胞株建立及其外源基因表达分析  
888 吉富罗非鱼亲本家系遗传结构与体质量的相关性分析  
895 广西马流感病毒(A/Equine/Guangxi/1/09)NA基因的克隆与序列分析  
900 遵义小钝吻𬶏体表黏液抗菌肽的分离纯化  
905 丝裂霉素C对制备干细胞饲养层效果的影响  
911 三黄连合剂对罗非鱼人工感染海豚链球菌病的预防效果

杨家大  
罗婵,屈春凤,李辉,雷驯,  
周宇,刘庆友,蒋建荣,石德顺  
李大宇,肖炜,祝璟琳,邹芝英,  
韩珏,杨弘  
韦建华,何奇松,冯淑萍,熊毅,  
胡丽萍,颜健华  
肖贵榜,葛正龙,姜婧怡,张子萍,  
曾晓英  
彭三凤,王利,周学亮,陈美娟,  
陈东阳,杨小淦,许慧艳,卢晟盛,  
张明,卢克焕,陆阳清  
杨剑,黄明,陈明,王瑞,  
李莉萍,梁万文,胡庭俊

## 农业信息技术·农业经济

- 917 我国大豆全要素生产率增长的变动与分解  
——基于 Hicks-Moorsteen TFP 指数的研究  
922 宁夏农业生态环境与经济耦合协调演化研究  
929 广西农业生产效率空间分布特征及其影响因素分析  
936 果农对规模经营的风险认知与风险分担机制研究  
——基于广东、广西适度规模经营果农的实证分析  
943 “十三五”广西现代农业面临的挑战与发展思路

夏佳佳,郭萍,余康  
宋永永,米文宝,杨丽娜,郑芳  
梁盛凯,陆宇明,莫良玉,范稚莲,  
李念阳,兰宗宝  
陈新建,韦炳佩  
覃泽林,李耀忠,秦媛媛,孔令孜,  
陆杰思,陈桥,陆少峰,韦志扬

# Journal of Southern Agriculture

Vol. 46 No.5, 2015

## Contents

### Crop genetics & breeding·germplasm resources·biotechnology

- 735 Detection of Sugarcane mosaic virus, Sorghum mosaic virus and Yellow leaf virus transmission through sugarcane hybrid seeds ZHOU Feng-jing, SHANG Xian-kun, HUANG Cheng-hua, LI Zheng-wen, ZHOU Qiong, HUANG Wei-hua, LEI Jing-chao, DUAN Wei-xing, LI Xiang, LIN Shan-hai
- 739 Field performance and elite plant breeding of offsprings derived from cross between *Oryza rufipogon* Griff. and indica rice WEI Gui-jian, HUANG Da-hui, LIANG Ren-min, WEI Shi-kai, WEI Chun-xiang, LUO Ji-teng
- 745 Detection method of exogenous gene in transgenic tobacco by real-time fluorescence quantitative PCR WANG Sheng, XIE Zhi-xun, XIE Li-ji, XIE Zhi-qin, HUANG Li, LUO Si-si, DENG Xian-wen, HUANG Jiao-ling, LIU Jia-bo
- 750 Breeding and cultivation technique of new soybean variety Guichun 13 WEI Qing-yuan, CHEN Yuan, TANG Fu-yue, CHEN Wen-jie, ZENG Wei-ying, LIANG Jiang

### Physiology & biochemistry·soil & fertilizer·agroecology environment

- 755 Accumulation of arsenic and its distribution in pinnae of hyperaccumulator *Pteris vittata* L. WANG Xue-li, WEI Yan-yan, HE Bing, LEI Mei, GU Ming-hua
- 760 Correlation and path analysis between ear traits of common maize in different yield levels and its yield in Guangxi CHEN Can, LIN Xiu-fang, CHEN Qin-ping, YE Wan-dian
- 766 Effects of different nitrogen levels on key enzymes of nitrogen metabolism and contents of related active substances for three sugarcane varieties ZHANG Yan-mei, YANG Li-tao, LI Xiang, LI Yang-rui
- 772 Status of heavy metal contamination of paddy soil in Guangxi and effect of silicon fertilizer to reduce Cd content of brown rice CHEN Gui-fen, LEI Jing, HUANG Yan-fei, XIONG Liu-mei, HUANG Yu-yi
- 777 Analysis of C, N and P stoichiometry of secondary forest in different landforms in karst area YANG Hui, TU Chun-yan, LI Qing-fang, YANG Li-chao, CAO Jian-hua
- 782 Regional trial report on national northern specialty sweetpotato in Hefei, Anhui province (2012–2013) XIA Jia-ping, HAN Yang, LIU Xiao-ping
- 787 Effects of different fertilization patterns on yield and quality of non-origin cultivated Daning sun-cured tobacco ZHAO Zun-kang, YIN Hui, LU Yan-hui, LI Kai-he, SHOU An-fa, QIN Xing-rong, GU Ming-hua, LI Xiao-feng

### Plant protection·agrometeorology

- 793 Correlation analysis between putative glycosyl hydrolase gene and pathogenicity in *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* CEN Wei-jian, WU Zan, ZOU Hai-fan, LIU Jiao, JIANG Bo-le, JIANG Wei
- 800 Cloning and sequence analysis of heat shock protein 70 gene (*hsp70*) from *Bactrocera cucurbitae* Coquillett JIANG Jian-jun, WANG Feng-ying, HUANG Li-fei, CHEN Hong-song, LI Lei, YANG Lang
- 806 Occurrence dynamics and influencing factor of *Bactrocera dorsalis* in Xingyi city, Guizhou province WANG Tao, REN Yan-ling, WANG Ke-Jia, YANG Mao-fa, ZHANG Run-zhi
- 813 Possibility of Seed transmitting Huanglongbing caused by *Candidatus Liberibacter asiaticus* SONG Ya-qin, LOU Bing-hai, BAI Xian-jin, DENG Chong-ling, CHEN Yi-chao, ZHAO Xiao-long, LI Xian-liang
- 817 Identification of banana resistance to Fusarium wilt by method of hydroponics inoculation ZENG Li-sha, LYU Shun, DU Cai-xian, XIA Ling, ZHOU Jian-kun, WANG Fang, HAN Xiu-xiang, LIU Wen-qing, TAO Jin, LIU Jian-Pin
- 823 Characteristic of main agro-meteorological disasters and grey correlation analysis of their effect on grain yield in Heilongjiang province WANG Qiu-jing, MA Guo-zhong, LI Yu-guang, WANG Ming, QU Hui-hui, LYU Jia-jia

### Horticulture·landscape architecture·forestry

- 828 Dynamic observation of guava's summer fruit volume growth and development CAO Sheng-jun, HU Zi-you

- 833 Observation on pollen morphology of litchi from Guangxi
- 838 Quality change law of summer grape during ripening process in south area of Guangxi
- 844 Correlation of meteorological elements with fruit growth of Newhall navel orange
- 850 Effect of compound substrates on quality of Chongming narcissus (*Narcissus tazetta* var. *Chinensis*)
- ZHU Jian-hua, LIU Bing-hao, LU Gui-feng, XU Ning, LI Hong-li, LI Dong-bo, QIN Xian-quan, HUANG Feng-zhu, PENG Hong-xiang
- HUANG Lu, BAI Xian-jin, WANG Bo, CHEN Guo-pin, LI Hong-yan, HAN Jia-yu, PAN Feng-ping, XIE Shu-yu, CAO Mu-ming
- YANG Pei-li, ZHOU Dao-jun, JIANG Xin, TANG Zhi-peng
- ZHANG Xin-zhi, LIU Xiao-min, SHI Yi-min, TAO Xiu-hua, XI Yan-liang, TANG Dong-qin

### **Processing·storage·agricultural engineering**

- 856 Effects of sodium alginate film on quality of refrigerated jujube fruit
- 861 Effects of tea polyphenols on preservation physiology of *Gerbera jamesonii* cut flower
- 866 Optimization of ultrasound-assisted extraction process for total phenolic acids from *Tricholoma mongolicum* Imai
- 871 Analysis of characteristic aroma components in Guipu No.3 grape pulp
- WANG Cai-xia, YANG Wei-jun, XIN Zhi-ji
- DU Zhong-you, HU Xiao-jing, LIANG Xiong, XIAO Xing-ju, GONG Jie-fang, LONG Yun-zhi
- WANG Zhi-bao, DING Ge-sheng, LIU Fei-fei, JIA Li-kang, WANG Jin
- ZHANG Jin, QIN Xiao-yuan, YANG Ying, XIE Tai-li, GUAN Jing-xi, XIE Lin-jun, WEN Ren-de, ZHANG Ying

### **Animal science·veterinary science·aquiculture·sericulture**

- 876 Tissue distribution laws and breed differences of *Leptin* Gene expression among Guizhou native goat breeds
- 882 Establishment and exogenous genes expression analysis of cell strains secreted human interferon alpha 2b
- 888 Association analysis between genetic structure and body weight of parental family for GIFT tilapia
- 895 Cloning and sequence analysis on NA gene of equine influenza virus (A/Equine/Guangxi/1/09) in Guangxi
- 900 Separation and purification of antimicrobial peptide from skin mucus of *Leioxassis microcrassirostris* Zunyiensis Xiao sp.nov.
- 905 Effect of mytomycin-C on preparation of stem cell feeder layer
- 911 Preventive effect of Chinese herbal compound “Sanhuanglian” on tilapia infected artificially with *Dolphin Streptococcus*
- YANG Jia-da
- LUO Chan, QU Chun-feng, LI Hui, LEI Chuan, ZHOU Yu, LIU Qing-you, JIANG Jian-rong, SHI De-shun
- LI Da-yu, XIAO Wei, ZHU Jing-lin, ZOU Zhi-ying, HAN Jue, YANG Hong
- WEI Jian-hua, HE Qi-song, FENG Su-ping, XIONG Yi, HU Li-ping, YAN Jian-hua
- XIAO Gui-bang, GE Zheng-long, JIANG Jing-yi, ZHANG Zi-ping, ZENG Xiao-ying
- PENG San-feng, WANG Li, ZHOU Xue-liang, CHEN Mei-Juan, CHEN Dong-yang, YANG Xiao-gan, XU Hui-yan, LU Sheng-sheng, ZHANG Ming, LU Ke-huan, LU Yang-qing
- YANG Jian, HUANG Ming, CHEN Ming, WANG Rui, LI Li-Ping, LIANG Wan-wen, HU Ting-jun

### **Agricultural information technology·agriculture economics**

- 917 Change and decomposition of soybean's total factor productivity growth in China——based on Hicks-Moorsteen TFP index
- 922 Evolvement of coupling coordination between agricultural ecological environment and economy in Ningxia
- 929 Guangxi agricultural productivity spatial distribution characteristics and its influencing factors
- 936 Risk perception and risk-sharing mechanism in fruit farmer's scale operation——based on empirical analysis of moderate scale operation in Guangdong and Guangxi
- 943 Challenge for Guangxi modern agricultural and its development strategies during 13<sup>th</sup> Five-year Plan
- XIA Jia-jia, GUO Ping, YU Kang
- SONG Yong-yong, MI Wen-bao, YANG Li-na, ZHENG Fang
- LIANG Sheng-kai, LU Yu-ming, MO Liang-yu, FAN Zhi-lian, LI Nian-yang, LAN Zong-bao
- CHEN Xin-jian, WEI Bing-pei
- QIN Ze-lin, LI Yao-zhong, QIN Yuan-yuan, KONG Ling-zi, LU Jie-si, CHEN Qiao, LU Shao-feng, WEI Zhi-yang

# 投稿指南

《南方农业学报》是国内外公开发行的综合性农业学术期刊,主要刊登基础理论和应用技术研究方面的学术论文,包括研究报告、技术经验总结、研究简报、文献综述与调查报告等。

《南方农业学报》现为全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、RCCSE中国核心学术期刊、中国农业核心期刊、中国科学文献计量评价数据库(ASPT)来源期刊、第六届广西十佳自然科学期刊及英国CABI全文、美国CA、美国Eh、波兰IC、英国ZR来源期刊,美国UPD收录期刊。

## 1 来稿项目

来稿必须包括(按顺序)题目、作者姓名、作者单位全称、所在城市、邮政编码、中文摘要、关键词、英文题目、作者英文姓名、作者单位英文全称、英文摘要、英文关键词、正文、参考文献等内容。

## 2 题目

应以简明、确切的词语反映文章中最重要的特定内容,一般不超过20字。

## 3 作者与单位

多位作者姓名用逗号隔开。所有作者均须注明所在单位全称、城市及邮编。

## 4 汉语姓名译法

须执行GB/T 28039-2012《中国人名汉语拼音字母拼写规则》。姓在前名在后,姓用大写字母,名首字母大写,双名字中间加一短线(如:李爱农,LI Ai-nong)。

## 5 中、英文摘要

须执行GB/T 6447-1986《文摘编写规则》。用第三人称撰写,应完整准确概括论文的实质性内容,试验研究论文摘要须标注【目的】……【方法】……【结果】……【结论】等要素。英文摘要与中文摘要内容相对应。

## 6 首页脚注标识项目

基金项目:基金项目名称(项目编号)。作者简介包括:通讯作者及第一作者的姓名(出生年-),性别,民族(汉族可略),籍贯,学位,职称或职务,主要研究方向及E-mail。

## 7 正文

试验研究论文应包括引言、材料与方法、结果与分析、讨论、结论等要素。引言须标注【研究意义】……【前人研究进展】……【本研究切入点】……【拟解决的关键问题】等基本内容,“讨论”与“结论”部分须分开阐述。各层次标题用阿拉伯数字连续编号,如0;1,1.1,1.1.1;2,2.1,2.1.1……层次划分一般不超过3级。

## 8 图和表

文章可附必要的图和表,忌与文字表述重复。图表名及表第一行、第一列文字应有中英文对照。图要大小适中,清晰,标注完整;尽量选用彩色照片。表采用三线表设计,表的主题标目要明确。

## 9 量和单位

量名称及其符号须符合国家标准GB 3100-1993《国际单位制及其应用》,采用法定计量单位(用国际通用符号,如面积单位“亩”换算成“公顷ha”)。书写要规范化,并注明外文字母的大小写、正斜体及上下角标,数字与单位须间隔一个空字符。容易混淆的字母、符号,请特别注明。

## 10 参考文献

须执行GB/T 7714-2005《文后参考文献著录规则》。本刊采用“著者—出版年”制格式,列出与文章切实相关的国内外资料,特别是最近3~5年的文献。在正文文献引用处标注作者及出版年,参考文献表按汉语拼音字母顺序排序,中文文献(须译成英文)在前,英文文献在后。参照国际惯例,所有著作者名字全部列出。要求每篇文章有10条以上参考文献。

专著参考文献格式:著者.出版年.书名[M].版本(初版省略).出版地:出版者:起-止页.

期刊参考文献格式:作者(以逗号分隔).出版年.题名[J].刊名(全称),卷(期):起-止页.

学位论文参考文献格式:作者.出版年.题名[D].保存地点:保存单位:起-止页.

地址:南宁市大学东路174号《南方农业学报》编辑部(收) 邮编:530007 联系人:汪羽宁 兰宗宝

网址:<http://www.nfnyxb.cn> 电话:(0771)3240518 3243905 3244920

电子邮箱:nfnyxb@163.com

ISSN 2095-1191



05>

CSSN: ISSN 2095-1191  
CN 45-1381/S

邮发代号:48-3 定价:15.00元  
广告经营许可证:450104085